MAX! Heizkörperthermostat
MAX! Radiator Thermostat

00111933

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 1 01.07.11 08:2

Ⓓ Bedienungsanleitung

Inhalt

1. Bestimmungsgemäßer Einsatz 2
2. Bedienung und Display 3
3. Batterien einlegen (wechseln) 3
4. Montage am Heizkörper 4
5. Anlernen an MAX! Komponenten 4
6. Ablernen / Reset 5
7. Betriebsmodi (Auto/Manu/ 💼) 5
8. Boost-Funktion 6
9. Fenster-auf-Funktion 6
10. Display-Inhalt im Normalbetrieb 7
11. Kindersicherung/Bediensperre 7
12. Heizpause aktivieren (Batterieschonung) 7
13. Frostschutzbetrieb aktivieren (Heizkörper ausstellen) 7
14. Entkalkungsfahrt 7
15. Fehlerbehebung und Wartung 8
16. Adapterübersicht 8
17. Hinweise zum Funkbetrieb 9
18. Technische Eigenschaften 9

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.

1. Bestimmungsgemäßer Einsatz

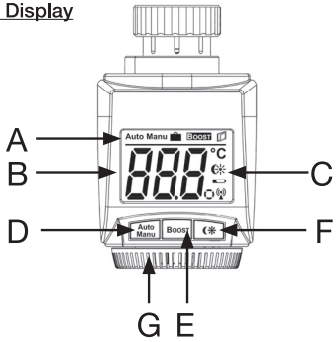
Der MAX! Heizkörperthermostat ist im MAX! System für das Regeln Ihrer Heizkörper zuständig. Alle Konfigurationen werden bequem über die MAX! Software vorgenommen und lassen sich für einzelne Räume individuell gestalten. Die Kommunikation der MAX! Komponenten untereinander erfolgt bidirektional. Somit ist sichergestellt, dass gesendete Informationen den Empfänger erreichen.

Der MAX! Heizkörperthermostat dient zum Regulieren eines gängigen Heizkörperventils. Betreiben Sie das Gerät nur in Innenräumen und vermeiden Sie den Einfluss von Feuchtigkeit, Staub sowie Sonnen- oder Wärmebestrahlung.
Jeder andere Einsatz als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben ist nicht bestimmungsgemäß und führt zu Garantie- und Haftungsausschluss. Dies gilt auch für Umbauten und Veränderungen. Die Geräte sind ausschließlich für den privaten Gebrauch gedacht.

Weitere Informationen zum MAX! System und den verfügbaren Komponenten erhalten Sie unter www.hama.com.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 2 01.07.11 08:2

2. Bedienung und Display



A Automatischer Modus (**Auto**), Manueller Modus (**Manu**), Urlaubsmodus ( ), Boost-Funktion (BOOST), Fenster-auf-Funktion ( )
B Anzeige der Solltemperatur
C Absenk-/Komforttemperatur ( ), Batterie-leer-Symbol ( ), Funksynchronität ( ), Aktivitätssymbol( )
D Auto-/Manu-Taste: Wechsel zwischen Auto- und Manu Betrieb, Verlassen der Urlaubsfunktion
E Boost-Taste: Aktivierung der Boost-Funktion; Bestätigen; Anlernvorgang starten
F Umschalten zwischen Absenk- und Komforttemperatur
G Stellrad für Temperatur-Einstellungen

3. Batterien einlegen (wechseln)

- Batteriefachdeckel abziehen
- 2 LR6 Batterien (Mignon/AA) polungsrichtig in das Batteriefach einlegen
- Batteriefachdeckel wieder aufsetzen und einrasten

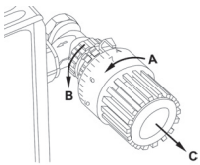
Die Lebensdauer neuer Alkali-Batterien beträgt ca. zwei Jahre.
Ein Batteriesymbol ( ) weist darauf hin, dass die Batterien auszutauschen sind.
Nach Entnahme der Batterien sollte bis zum Einlegen der neuen Batterien ca. 1 Minute gewartet werden. Ein Betrieb mit Akkus ist nicht möglich.

Nach dem Einlegen der Batterie beginnt der Heizkörperthermostat mit einer Adaptierfahrt. Dies können Sie mit der Boost-Taste bestätigen, Details dazu finden Sie im nächsten Abschnitt „Montage am Heizkörper“.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 3 01.07.11 08:2

4. Montage am Heizkörper

Der MAX! Heizkörperthermostat kann auf alle gängigen Heizungsventile montiert werden. Ein Ablassen von Wasser oder ein Eingriff ins Heizungssystem ist dabei nicht notwendig. Zuerst ist der alte Thermostatkopf zu entfernen:



- Drehen Sie den Thermostatkopf bis zum Endanschlag nach links (A).
- Lösen Sie die Befestigung des Thermostatkopfes (B).
- Ziehen Sie den Thermostatkopf vom Ventil ab (C).

Für einige Ventile ist ein Adapter zu verwenden. Adapter für Danfoss-Ventile (RA, RAV, RAVL) liegen bei. Details bitte der Adapterübersicht (siehe 8) entnehmen.

- Setzen Sie den Ventiladapter auf das Ventil und drehen Sie ihn, bis er stabil aufsitzt.
- Stecken Sie beim RAV Adapter zusätzlich die mitgelieferte Verlängerung auf den Ventilstößel.
- Befestigen Sie die Adapter RA und RAV zusätzlich mit der mitgelieferten Schraube und Mutter.

Nach dem Einlegen der Batterien fährt der Motor zunächst zurück, währenddessen wird „InS“ und das Aktivitätssymbol ( ) angezeigt. Sobald „InS“ ohne Aktivitätssymbol ( ) im Display stent, kann der MAX! Heizkörperthermostat montiert werden. Danach wird zur Anpassung ans Ventil eine Adaptierfahrt („AdA“) durchgeführt.

- Setzen Sie den MAX! Heizkörperthermostat auf das Ventil.
- Ziehen Sie die Überwurfmutter fest.
- Drücken Sie die Boost-Taste, wenn im Display „InS“ steht.

Der Stellantrieb führt eine Adaptierfahrt durch. Dabei werden „AdA“ und das Aktivitätssymbol ( ) im Display angezeigt, währenddessen ist keine Bedienung möglich.

Wurde die Adaptierfahrt vor der Montage eingeleitet bzw. wird eine Fehlermeldung (F1, F2, F3) angezeigt, drücken Sie die Boost-Taste und der Motor fährt zurück zur Position „InS“.

Ist der MAX! Heizkörperthermostat nicht an den MAX! Cube angelernt, wird automatisch in den manuellen Betrieb (Manu) gewechselt. Der Anlernmodus lässt sich auch während „InS“ noch im Display steht aktivieren.

5. Anlernen an MAX! Komponenten

Damit MAX! Komponenten miteinander kommunizieren können, müssen Sie aneinander angelernt sein.

- Versetzen Sie zunächst den MAX! Cube in den Anlernmodus.
- Zum Aktivieren des Anlernmodus am MAX! Heizkörperthermostat drücken Sie die Boost-Taste länger als 3 Sekunden. Im Display wird nun das Antennensymbol ( ) und die verbleibende Anlernzeit in Sekunden dargestellt. Die Anlernzeit beträgt 30 Sekunden.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 4 01.07.11 08:2

Sobald der MAX! Heizkörperthermostat an einem Gateway wie dem MAX! Cube angelernt ist, werden alle Daten wie Datum, Uhrzeit oder Wochenprogramm per Funk übertragen.

Der MAX! Heizkörperthermostat kann ohne Gateway nur im manuellen Modus verwendet werden, es kann nicht in den automatischen Betrieb gewechselt werden.

Der MAX! Heizkörperthermostat kann nur an ein Gateway (z.B. den MAX! Cube) angelernt werden.Wurde der MAX! Heizkörperthermostat bereits ohne ein LAN Gateway (z.B. den MAX! Cube) betrieben und konfiguriert, muss vor dem ersten Anlernen an ein MAX! LAN Gateway ein Werksreset durchgeführt werden (siehe Abschnitt 6).

6. Ablernen / Reset

Der Auslieferungszustand des MAX! Heizkörperthermostats kann manuell wieder hergestellt werden. Dabei gehen alle Einstellungen und Informationen über angelernte Geräte verloren.

- Entnehmen Sie zunächst die Batterien aus dem Stellantrieb.
- Warten Sie 60 Sekunden.
- Halten Sie die drei Tasten (Auto/Manu, Boost, ☼ gedrückt.
- Legen Sie die Batterien wieder ein.
- Nach erfolgreichem Wiederherstellen der Werkseinstellungen erscheint „rES“ im Display.

7. Betriebs-Modi (Auto/Manu/ 💼)

Mit kurzem Druck der Auto/Manu-Taste kann zwischen den Betriebsmodi gewechselt werden (die Betriebs-Modi sind erst nach der Installation auswählbar):

- **Manu**: Manueller Betrieb - die manuell über das Stellrad eingestellte Temperatur wird permanent gehalten.
- **Auto**: Wochenprogramm - automatische Temperaturregelung gemäß dem hinterlegten Zeitprofil (Heizen/Absenken).
- **Urlaub (💼)**: Beim Urlaubsmodus wird die eingestellte Temperatur bis zu einem Endzeitpunkt gehalten, danach wechselt er automatisch in den Auto-Modus. Der Urlaubsmodus wird über die MAX! Software aktiviert und kann zusätzlich über den MAX! Heizkörperthermostat deaktiviert werden.

Wird der Betriebsmodus an einem Gerät im Raum geändert, übernehmen alle dem Raum zugehörigen MAX! Heizkörperthermostate diese Änderung.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 5 01.07.11 08:2

8. Boost-Funktion

Die Boost-Funktion nutzt das menschliche Wärmeempfinden. Bei Aktivierung wird das Heizungsventil sofort für 5 Minuten auf 80% geöffnet (Werkseinstellung).
Die Erwärmung eines Raumes dauert länger als 5 Minuten, die vom Heizkörper abgegebene Strahlungswärme kann sofort wahrgenommen werden. Kommen Sie früher nach Hause und möchten es schnell warm haben oder benötigen Sie morgens nach dem Duschen extra Wärme, hilft Ihnen die Boost-Funktion.

- Die Boost-Taste zum Aktivieren der Boost-Funktion drücken.
- Die verbleibende Funktionsdauer wird im Sekundentakt heruntergezählt („300“ bis „000“). Während die Funktion aktiv ist, wird BOOST im Display dargestellt.
- Solang der Stellstift des Heizkörperthermostats das Ventil öffnet/schließt, wird das Aktivitätssymbol angezeigt ( ).
- Nach Ablauf der eingestellten Zeit, wechselt der MAX! Heizkörperthermostat wieder in den vorher aktiven Modus (Auto/Manu) mit der vorher eingestellten Temperatur.
- Die Funktion lässt sich jederzeit vorzeitig durch nochmaliges Betätigen der Boost-Taste deaktivieren.

Die Strahlungswärme hat keinen unmittelbaren Effekt, wenn der Heizkörper verdeckt ist (z. B. durch ein Sofa).

Ist die Dauer der Boostfunktion (z.B. über den MAX! Cube) so eingestellt, dass die Anzeige im Display eine Sekundenanzeige von 999 Sek. überschreitet, wird sie nicht mehr in Sekunden sondern in Minuten dargestellt.

9. Fenster-auf-Funktion

Der MAX! Heizkörperthermostat regelt beim Lüften im Raum die Temperatur automatisch herunter, um Heizkosten zu sparen. Währenddessen wird im Display das Fenster-auf-Symbol ( ) angezeigt.

Ohne MAX! Fensterkontakt:
Ein MAX! Heizkörperthermostat erkennt eine stark absinkende Temperatur durchs Lüften automatisch (Temperatursturzerkennung). Werkseitig wird dann die Temperatur für 15 Minuten auf 12°C in diesem Raum heruntergeregelt.

Mit MAX! Fensterkontakt:
In Verbindung mit einem MAX! Fensterkontakt wird das Öffnen und Schließen eines Fensters zeitgenau erkannt. Die Temperatur aller im Raum installierten MAX! Heizkörperthermostate wird nun während der Fensteröffnung auf die werkseitig eingestellten 12° C heruntergeregelt. Registriert der MAX! Fensterkontakt das Schließen des Fensters, werden alle MAX! Heizkörperthermostate sofort in ihren ursprünglichen Modus zurückversetzt.

Fenster-auf-Temperatur und -Zeit sind über die MAX! Software einstellbar. Ebenfalls kann die Temperatursturzerkennung ohne MAX! Fensterkontakt deaktiviert werden (Dauer auf 0 Minuten stellen).

Bei angelerntem MAX! Fensterkontakt reagieren die MAX! Heizkörperthermostate nicht mehr auf einen Temperatursturz.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 6 01.07.11 08:2

10. Display-Inhalt im Normalbetrieb

Im Normalbetrieb wird die Solltemperatur zusammen mit dem Modus angezeigt. Im Beispiel rechts befindet sich der MAX! Heizkörperthermostat im automatischen Modus (**Auto**), als Temperaturvorgabe ist die Komforttemperatur (☼) von 21.0°C eingestellt. Das Antennensymbol (((•))) weist darauf hin, dass die Verbindung zur angelernten Komponente besteht.

11. Kindersicherung/Bediensperre

Die Bedienung am Gerät kann gesperrt werden.
- Um die Bediensperre zu aktivieren/deaktivieren, sind die Tasten **Auto/Manu** und ☼ gleichzeitig kurz zu drücken.
- Nach Aktivierung erscheint für 10 Sek. „LOC“ im Display, anschließend wird wieder die Temperatur angezeigt.
- Zum Deaktivieren beide Tasten erneut drücken.

12. Heizpause aktivieren (Batterieschonung)

Ist die Heizung im Sommer abgeschaltet, können die Batterien geschont werden. Dazu wird das Ventil ganz geöffnet. Der Verkalkungsschutz wird weiter durchgeführt. Zum Aktivieren gehen Sie wie folgt vor:
- Drehen Sie das Stellrad im manuellen Betrieb (**Manu**) so lange nach rechts, bis im Display „On“ erscheint.
- Zum Beenden verlassen Sie den manuellen Betrieb (Manu) oder drehen Sie das Stellrad nach links.

13. Frostschutzbetrieb aktivieren (Heizkörper ausschalten)

Wenn der Raum nicht geheizt werden soll, kann das Ventil geschlossen werden. Nur bei Frostgefahr wird das Ventil geöffnet. Der Verkalkungsschutz wird weiter durchgeführt. Zum Aktivieren gehen Sie wie folgt vor:
- Drehen Sie das Stellrad im manuellen Betrieb (**Manu**) so lange nach links, bis im Display „OFF“ erscheint.
- Zum Beenden verlassen Sie den manuellen Betrieb (**Manu**) oder drehen Sie das Stellrad nach rechts.

14. Entkalkungsfahrt

Gegenüber mechanischen Thermostatköpfen bietet der elektronische MAX! Heizkörperthermostat den Vorteil, automatisch vor drohender Ventilverkalkung zu schützen. Dazu führt er einmal wöchentlich vollautomatisch eine Entkalkungsfahrt durch. Während dieses kurzen Zeitraums, in dem das Ventil einmal auf und zu fährt, ist keine Bedienung möglich.
Werksseitig ist die Entkalkungsfahrt am Samstag, um 11:00 eingestellt, dabei erscheint „CAL“ im Display, Wochentag und Uhrzeit können Sie über die MAX! Software einstellen.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 7 01.07.11 08:2

15. Fehlerbehebung und Wartung

Fehlercode im Display	Problem	Behebung
Batteriesymbol (▭)	Batteriespannung zu gering	Batterien austauschen
F1	Ventilantrieb schwergängig	Installation prüfen; prüfen ob Stift des Heizungsventils klemmt
F2	Stellbereich zu groß	Befestigung des Stellantriebs überprüfen
F3	Stellbereich zu klein	Heizungsventil überprüfen; prüfen ob Stift des Heizungsventils klemmt
F4	Bereits ein MAX! Cube angelernt	Reset auslösen und erneut anlernen
Langsam blinkendes Symbol Funk-Synchronität ((•))	Verbindung zu angelernten MAX! Komponenten ist verloren gegangen	Überprüfen Sie die Spannungsversorgung angelernter MAX! Komponenten
LOC	Bediensperre ist aktiviert	Deaktivieren Sie die Bediensperre gemäß Abschnitt „Kindersicherung/Bediensperre“
CAL	Entkalkungsfahrt ist aktiv	Automatische Funktion, vgl. Abschnitt „Entkalkungsfahrt“
Schnell blinkendes Symbol Funksynchronität ((•))	DutyCycle Limit erreicht	Warten Sie eine Stunde

16. Adapterübersicht

Hersteller	Abbildung	Adapter
Heimeier, MNG, Junkers, Landis&Gyr „Duodyr“, Honeywell-Braukmann, Oventrop, Schlösser, Simplex, Valf Sanayii, Mertik Maxitrol, Watts, Wingenroth (Wiroflex), R.B.M., Tiemme, Jaga		Bei M30x1,5 Ventilen ist kein Adapter erforderlich
Danfoss RA		liegt bei
Danfoss RAV		liegt bei
Danfoss RAVL		liegt bei

Weitere Adapter sind als Zubehör erhältlich.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 8 01.07.11 08:2

17. Technische Eigenschaften

Versorgungsspannung:	3 V
Max. Stromaufnahme:	100 mA
Batterien:	2x LR6-Batterie (Mignon/AA)
Batterielebensdauer:	ca. 2 Jahre
Display:	LC-Display
Empfängerfrequenz:	868,3 MHz
Typische Freifeldreichweite:	100 m
Empfängerklasse:	SRD Class 2
Wirkungsweise:	Typ 1
Schutzart:	IP 20
Anlernbare Komponenten:	1 MAX! Cube (LAN Gateway; über MAX! Cube 7 Heizkörperthermostate und 8 Fensterkontakte)
Gehäuseabmessung:	60 x 65 x 100 mm (B x H x T)
Anschluss:	M30 x 1,5
Umgebungstemperatur:	+5 bis +55°C
Linearer Hub:	4,2 mm
Federkraft:	max. 80 N

Technische Änderungen sind vorbehalten.

18. Hinweis zum Umweltschutz

Ab dem Zeitpunkt der Umsetzung der europäischen Richtlinien 2002/96/EG und 2006/66/EG in nationales Recht gilt folgendes: Elektrische und elektronische Geräte sowie Batterien dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Der Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, elektrische und elektronische Geräte sowie Batterien am Ende ihrer Lebensdauer an den dafür eingerichteten, öffentlichen Sammelstellen oder an die Verkaufsstelle zurückzugeben. Einzelheiten dazu regelt das jeweilige Landesrecht. Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist auf diese Bestimmungen hin. Mit der Wiederverwertung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten/Batterien leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

Hiermit erklärt Hama GmbH & Co. KG, dass sich das Gerät 00111933 in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet. Die Konformitätserklärung nach der R&TTE Richtlinie 99/5/EG finden Sie unter www.hama.com.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 9 01.07.11 08:2

GB Operating Instructions

Table of contents

1. Intended use 10
2. Operation and display 11
3. Inserting (replacing) batteries 11
4. Mounting on a radiator 12
5. Teaching-in on MAX! Components 12
6. Teach-out/Reset 13
7. Operating modes (Auto/Manu/) 13
8. Boost function 14
9. Open window function 14
10. Information displayed during normal operation 15
11. Child-proof lock/Operating block 15
12. Activating heat pause (to prolong battery life) 15
13. Activating frost protection operation(radiator switched off) 15
14. Routine descaling 15
15. Troubleshooting and maintenance 16
16. List of adapters 16
17. Information about radio operation 17
18. Technical characteristics 17

Read this manual carefully before starting to use the device. Keep the manual so you can refer to it at a later date should you need to.

1. Intended use

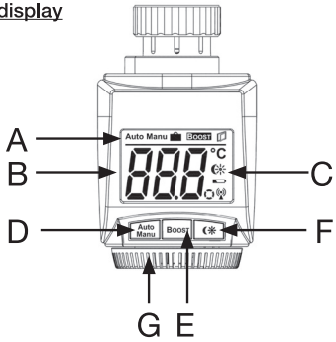
The MAX! Radiator Thermostat is a component of the MAX! System. It is responsible for regulating your radiators. All configuration settings are made via the user-friendly MAX! Software. Different settings can be made for individual rooms. Communication between MAX! Components is
bi-directional. This ensures that the information sent reaches the recipient.

The MAX! Radiator Thermostat is used to regulate a standard radiator valve. The device may only be operated indoors and must be protected from the effects of damp and dust, as well as solar or heat radiation.
Using this device for any purpose other than that described in this operating manual does not fall within the scope of intended use and shall invalidate any warranty or liability. This also applies to any conversion or modification work. This device is intended for private use only.

For more information about the MAX! System and the available components, please go to www.hama.com.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 10 01.07.11 08:2

2. Operation and display



A Automatic mode (Auto), manual mode (Manu), holiday mode ( ), boost function (BOOST), open window function ( )
B Temperature display, current setpoint temperature
C Reduction/comfort temperature ( ), battery empty symbol ( ), radio synchronicity ( ), activity symbol ( )
D Auto/Manu button: Switch between automatic and manual operation, exit the holiday function
E Boost button: Activate the boost function, confirm, start teach-in procedure
F Switch between reduction and comfort temperature
G Handwheel: Make (temperature) settings

3. Inserting (replacing) batteries

- Pull off the battery compartment cover.
- Insert 2 LR6 (mignon/AA) batteries in the battery compartment, making sure they are the right way round.
- Replace the battery compartment cover and latch it into position.

The service life of new alkaline batteries is approximately two years. A battery symbol ( ) indicates that the batteries need to be replaced. After removing the batteries, wait approx. 1 minute before inserting the new ones. This device does not support battery operation.

Never recharge standard batteries. Doing so will present a risk of explosion. Do not throw the batteries into a fire. Do not short-circuit batteries.

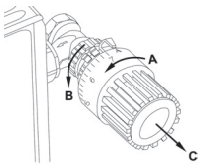
Once the batteries have been inserted, the radiator thermostat starts an adapter run. You can confirm this with the Boost button. For more details, see the next section, “Mounting on a radiator”.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 11 01.07.11 08:2

4. Mounting on a radiator

The radiator thermostat can be mounted on all standard heating valves. There is no need drain away water or to fiddle around with the heating system. Start by removing the old thermostat dial.

- Turn the thermostat dial anticlockwise as far as it will go (A).
- Unfasten the thermostat dial (B).
- Pull the thermostat dial off the valve (C).



Some valves require the use of an adapter. Adapters for Danfoss valves (RA, RAV, RAVL) are supplied with the product. For more details, please see the list of adapters on page 16.

- Attach the valve adapter to the valve and turn to secure.
- If you are using an RAV adapter, also attach the extension supplied to the valve tappet.
- Use the screw and nut supplied for additional fastening of RA and RAV adapters.

Once the batteries have been inserted, the motor reverses; meanwhile, “InS” and the activity symbol ( ) are displayed. As soon as “InS” is displayed without the activity symbol ( ), the electronic radiator thermostat can be mounted. This is followed by an adapter run (“AdA”) to adapt the thermostat to the valve.

- Attach the radiator thermostat to the valve.
- Tighten the union nut.
- Press the boost button when “InS” is displayed.

The actuator performs an adapter run. “AdA” and the activity symbol ( ) are displayed; during this time, operation is not possible.

If the adapter run has been initiated prior to mounting or if an error message (F1, F2, F3) is displayed, press the Boost button; the motor reverses to the “InS” position.

If the MAX! Radiator Thermostat has not been taught-in on the MAX! Cube, the device automatically switches to manual operation (Manu).
Teach-in mode can be activated even whilst “InS” is still displayed.

5. Teaching-in on MAX! Components

In order to enable communication between MAX! Components, the devices have to be taught-in to one another.

- Start by switching the teach-in partner (e.g. the MAX! Cube) to teach-in mode.
- To activate teach-in mode on the radiator thermostat, press and hold down the Boost button for at least 3 seconds. The antenna symbol ( ) is displayed, along with the teach-in time remaining in seconds. The teach-in time is 30 seconds.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 12 01.07.11 08:2

As soon as the MAX! Radiator Thermostat has been taught in on a gateway like the MAX! Cube, all data such as date, time or weekly program are transmitted to it via the radio connection.

Without a gateway, the MAX! Radiator Thermostat can only be used in manual mode; it cannot be switched to automatic operation.

The MAX! Radiator Thermostat can only be taught-in on one gateway (e.g. the MAX! Cube).

6. Teach-out/Reset

The MAX! Radiator Thermostat can be reset to the initial state manually. Restoring the initial state deletes all settings and information about taught-in devices.

- First remove the batteries from the actuator.
- Wait 60 seconds.
- Press and hold down the three buttons (Auto/Manu, Boost, ☼).
- Re-insert the batteries.
- Once the factory settings have been restored successfully, “rES” is displayed.

7. Operating modes (Auto/Manu/ 💼)

To switch between operating modes, press and immediately release the Auto/Manu button (the operating modes only become available for selection once installation is complete).

- **Manu:** Manual operation - the temperature set manually using the handwheel is maintained permanently.
- **Auto:** Weekly program - automatic temperature regulation in accordance with the time profile saved (heat/reduce).
- **Holiday (💼):** In holiday mode, the set temperature is maintained up to an end time, at which point the device switches to automatic mode. Can only be deactiva ted on the radiator thermostat; activation is via a gateway (e.g. MAX! Cube).

If the operating mode is changed on one device in a room, this change is applied on all radiator thermostats assigned to that room.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 13 01.07.11 08:2

8. Boost function

The boost function makes use of human sensations of heat. When the function is activated, the heating valve opens immediately for 5 minutes at 80% (factory setting). You can feel the heat from the radiator immediately and at the end of the 5 minutes, the room continues to heat up. If you arrive home earlier than usual and want to heat the room up quickly, or you need some extra heat in the morning after a shower, then the boost function will help you with this.

- Press the Boost button to activate the boost function.
- The remaining time for the function is counted down in seconds (“300” to “000”). Whilst the function is active, **Boost** is displayed.
- The activity symbol ( ) is displayed as long as the adjusting pin opens/closes the valve.
- Once the set time has elapsed, the radiator thermostat switches back to the mode that was active previously (automatic/manual), with the temperature that was set previously.
- The function can be deactivated prematurely at any time by pressing the Boost button again.

The radiant heat will not have an immediate effect if the radiator is covered or concealed (e.g. by a sofa).

If the duration of the boost function (e.g. via the MAX! Cube) is set so that the display exceeds 999 seconds, the display value switches from seconds to minutes.

9. Open window function

The actuator reduces the temperature in the room automatically during ventilation, in order to save on heating costs. During ventilation, the window open symbol ( ) is displayed.

Without MAX! Window Sensor:
A MAX! Radiator Thermostat is able to automatically detect a sharp fall in temperature caused by ventilation (temperature fall detection). The temperature is then reduced to 12°C for 15 minutes (default factory setting).

With MAX! Window Sensor:
When a MAX! Window Sensor is used, the opening and closing of a window is detected at the precise time it occurs. Whilst the window is open, the temperature is reduced to the factory setting of 12°C. When the MAX! Window Sensor detects the closing of the window, all MAX! Radiator Thermostats installed in the room are immediately reset to their original mode.

The open-window temperature and time can be set via the MAX! Software. Temperature fall detection without a MAX! Window Sensor can also be deactivated (by setting the duration to 0 minutes) via the software.

When a MAX! Window Sensor is taught in, the MAX! Radiator Thermostat does not react to a temperature fall.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 14 01.07.11 08:2

10. Information displayed during normal operation

The current temperature is displayed during normal operation, along with the mode. In the example on the right, the MAX! Radiator Thermostat is in automatic mode **(Auto)** and the comfort temperature (☼) of 21.0°C is set. The antenna symbol ( ) indicates that the connection to the taught-in component has been established.

11. Child-proof lock/Operating block

Operation can be blocked on the device.

- To activate/deactivate the operating block, press and immediately release the **Auto/Manu** and (☼) buttons simultaneously.
- Once the block has been activated, “LOC” is displayed for 10 s. After this, the temperature is displayed again.
- To deactivate the block, press both buttons again.

12. Activating heat pause (to prolong battery life)

Battery life can be prolonged by switching the heating off in summer. To achieve this, the valve is opened fully and the calcification protection function continues to run. To activate this, proceed as follows:

- In manual mode **(Manu)**, turn the handwheel clockwise until “On” is displayed.
- To end, exit manual mode **(Manu)** or turn the handwheel anticlockwise.

13. Activating frost protection operation (radiator switched off)

If the room does not need to be heated, the valve can be closed. The valve is only opened if there is a risk of frost. The calcification protection function continues to run. To activate this, proceed as follows:

- In manual mode **(Manu)**, turn the handwheel anticlockwise until “OFF” is displayed.
- To end, exit manual mode **(Manu)** or turn the handwheel clockwise.

14. Routine descaling

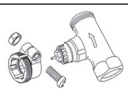
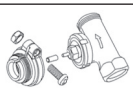
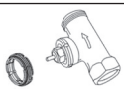
The electronic MAX! Radiator Thermostat has the advantage over mechanical thermostat dials in that it can protect against the threat of valve calcification automatically. To do this, it carries out fully automatic routine descaling once a week. During this brief period, when the valve opens and closes once, operation is not possible.
Routine descaling is factory-set to run on Saturdays at 11 in the morning. “CAL” is displayed during routine descaling; you can set the day of the week and the time of day via the MAX! Software.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 15 01.07.11 08:2

15. Troubleshooting and maintenance

Error code on the display	Problem	Solution
Battery symbol (▭)	Battery voltage too low	Replace batteries
F1	Valve drive sluggish	Check the installation; check whether the pin on the heating valve is stuck
F2	Stellbereich zu groß	Check the fastening of the actuator
F3	Actuating range too narrow	Check the heating valve; check whether the valve pin is jammed
F4	A MAX! Cube has already been taught-in	Reset the device and repeat the teach-in procedure
Symbol for radio synchronicity flashing slowly ((•))	Connection to taught-in MAX! Components lost	Check the power supply to taught-in MAX! Components
LOC	Operating block activated	Follow the instructions in the section entitled „Child-proof lock/Operating block“ to deactivate the operating block
CAL	Routine descaling is active	Automatic function, see the section entitled „Routine descaling“
Symbol for radio synchronicity flashing fastly ((•))	Duty cycle has been exceeded	The longest period to wait before sending again would be an hour

16. List of adapters

Manufacturer	Image	Adapter
Heimeier, MNG, Junkers, Landis&Gyr „Duodyr“, Honeywell-Braukmann, Oventrop, Schlösser, Simplex, Valf Sanayii, Mertik Maxitrol, Watts, Wingenroth (Wiroflex), R.B.M., Tiemme, Jaga		An adapter is not required for M30x1.5 valves
Danfoss RA		Supplied with device
Danfoss RAV		Supplied with device
Danfoss RAVL		Supplied with device

Other adapters are available as accessories.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 16 01.07.11 08:2

17. Technical characteristics

Supply voltage:	3 V
Max. current consumption:	100 mA
Batteries:	2x LR6 batteries (mignon/AA)
Battery life:	2 years approx.
Display:	LCD
Receiver frequency:	868.3 MHz
Typical open air range:	100 m
Receiver class:	SRD Class 2
Method of operation:	Type 1
Degree of protection:	IP20
Components that can be taught-in:	1 MAX! Cube (LAN Gateway; via MAX! Cube 7 radiator thermostats and 8 window sensors)
Housing dimensions:	60 x 65 x 100 mm (W x H x D)
Connection:	M30 x 1.5
Ambient temperature:	+5 to +55°C
Linear travel:	4.2 mm
Spring force:	Max. 80 N

Subject to technical changes.

18. Note on environmental protection:

After the implementation of the European Directive 2002/96/EU and 2006/66/EU in the national legal system, the following applies:
Electric and electronic devices as well as batteries must not be disposed of with household waste. Consumers are obliged by law to return electrical and electronic devices as well as batteries at the end of their service lives to the public collecting points set up for this purpose or point of sale. Details to this are defined by the national law of the respective country. This symbol on the product, the instruction manual or the package indicates that a product is subject to these regulations. By recycling, reusing the materials or other forms of utilising old devices/Batteries, you are making an important contribution to protecting our environment.

Hereby, Hama GmbH & Co. KG, declares that this 00111933 is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC. See www.hama.com for declaration of conformity according to R&TTE Directive 99/5/EC guidelines.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 17 01.07.11 08:2

Ⓕ Mode d'emploi

Table des matières

1. Utilisation conforme 18
2. Utilisation et affichages 19
3. Insertion (remplacement) des piles 19
4. Montage sur le radiateur 20
5. Apprentissage des éléments MAX! 20
6. Suppression / Réinitialisation 21
7. Modes de service (Auto / Manu / 💼) 21
8. Fonction Boost 22
9. Fonction d'ouverture de fenêtre 22
10. Contenu de l'affichage en mode normal 23
11. Sécurité enfants / Verrouillage de la commande 23
12. Activer la pause de chauffage (économie de pile) 23
13. Activer la mode antigel (désactivation des radiateurs) 23
14. Mode détartrage 23
15. Elimination des dysfonctionnements et entretien 24
16. Vue d'ensemble des adaptateurs 24
17. Remarques au sujet du fonctionnement radio 25
18. Caractéristiques techniques 25

Lisez soigneusement la présente notice avant la mise en service de l'appareil. Conservez la notice pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

1. Utilisation conforme

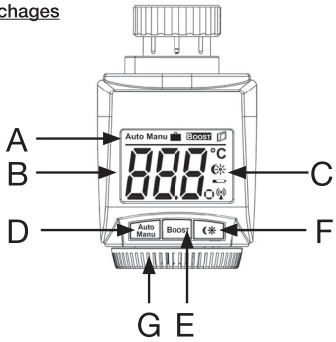
Dans le système MAX!, le thermostat de radiateur MAX! est responsable de la régulation de vos radiateurs. Toutes les configurations sont effectuées confortablement à partir du logiciel MAX! et peuvent être paramétrées individuellement pour les différentes pièces. La communication entre les éléments MAX! est bidirectionnelle. Ceci permet d'assurer que les informations transmises sont bien réceptionnées par le récepteur.

Le thermostat de radiateur MAX! sert à réguler une vanne de radiateur courante. Utilisez l'appareil uniquement à l'intérieur et évitez l'exposition à l'humidité, à la poussière ainsi qu'au soleil et aux rayonnements thermiques.
Toute utilisation autre que celle décrite dans le présent manuel est considérée comme non conforme et entraîne une annulation de la garantie et de la responsabilité du fabricant. Ceci s'applique également aux modifications et transformations. Les appareils sont destinés exclusivement à une utilisation privée.

Vous trouverez sous www.hama.com de plus amples informations concernant le système MAX! et les éléments correspondants disponibles.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 18 01.07.11 08:2

2. Utilisation et affichages



A Mode automatique (**Auto**), Mode manuel (**Manu**), Mode vacances ( ), Fonction Boost (**Boost**), Fonction d'ouverture de fenêtre ( )
B Affichage de la température, température de consigne actuelle
C Température éco / confort ( ), Symbole de pile épuisée ( ), Synchronisation radio ( ), Symbole d'activité ( )
D Touche Auto/Manu : commutation entre les modes automatique et manuel, quitter la fonction de vacances.
E Touche Boost : activation de la fonction Boost ; confirmation ; démarrer le processus d'apprentissage
F Commutation entre la température éco et la température confort
G Molette de réglage : procéder aux réglages (température)

3. Insertion (remplacement) des piles

- Retirez le couvercle du compartiment à piles
- Insérez 2 piles de type LR6 (Mignon/AA) dans le compartiment à piles, en prenant soin de veiller à la polarité.
- Refermez et réenclenchez le couvercle du compartiment à piles.

La durée de vie de piles alcalines neuves est d'env. 2 ans. Un symbole de pile ( ) indique que les piles devront être remplacées. Après le retrait des piles, attendez env. 1 min. avant de remettre les nouvelles piles en place. Le fonctionnement sur piles rechargeables n'est pas possible.

Ne rechargez jamais des piles normales. Risque d'explosion ! Ne jetez pas les piles au feu ! Ne court-circuitez pas les piles !

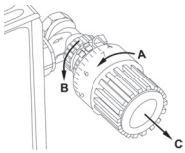
Après l'insertion des piles, le thermostat de radiateur lance une course d'adaptation. Vous pouvez confirmer au moyen de la touche Boost. Vous trouverez des détails à ce sujet dans la section suivante « Montage sur le radiateur ».

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 19 01.07.11 08:2

4. Montage sur le radiateur

Le thermostat de radiateur peut être monté sur toutes les vannes de radiateur courantes. Aucune vidange d'eau ou intervention sur le système de chauffage n'est nécessaire lors de cette opération. Retirez d'abord l'ancien régulateur thermostatique:

- Tournez la tête de thermostat vers la gauche jusqu à la butée (A)
- Démontez la fixation de la tête de thermostat (B)
- Retirez la tête de thermostat de la vanne (C)



Pour certaines vannes, un adaptateur sera nécessaire. Des adaptateurs pour vannes Danfoss (RA, RAV, RAVL) sont joints. Les détails figurent dans la vue d'ensemble des adaptateurs (voir 24).

- Placez l'adaptateur sur la vanne et tournez-le jusqu'à ce qu'il soit solidement fixé.
- Sur l'adaptateur RAV, placez de plus la rallonge fournie sur le poussoir de vanne.
- Fixez les adaptateurs RA et RAV de plus avec la vis et l'écrou fournis.

Après la mise en place des piles, le moteur revient d'abord à sa position initiale, tandis que les symboles « AdA » et d'activité ( ) s'affichent. Dès que l'écran affiche « InS », sans le symbole d'activité ( ) le thermostat de radiateur électronique peut être installé. Ensuite une course d'adaptation (« AdA ») est exécutée pour l'adaptation à la vanne.
- Montez le thermostat de radiateur sur la vanne.
- Serrez l'écrou d'accouplement.
- L'écran affiche « InS ». Appuyez alors sur la touche Boost.

Le mécanisme de commande effectue une course d'adaptation (l'écran affiche « AdA » et le symbole d'activité ( ), aucune commande n'est possible). Si la course d'adaptation a été initiée avant le montage ou si l'écran affiche un message d'erreur (F1, F2, F3), appuyez sur la touche Boost pour que le moteur revienne à la position « InS ».

Si le thermostat de radiateur MAX! n'est pas enregistré dans le MAX! Cube, l'appareil ncommute automatiquement en mode manuel (Manu).
Le mode apprentissage peut déjà être activé tant que l'écran affiche « InS ».

5. Apprentissage des éléments MAX!

Afin que les éléments MAX! puissent communiquer entre eux, ils doivent faire l'objet d'un apprentissage mutuel.
- Commutez d'abord le partenaire d'apprentissage, par ex. le MAX! Cube, en mode d'apprentissage.
- Pour activer le mode d'apprentissage sur le thermostat de radiateur, appuyez pendant plus de 3 secondes sur la touche Boost. Le symbole d'antenne ( ) s'affiche alors à l'écran et le temps d'apprentissage restant s'affiche en secondes. Le temps d'apprentissage est de 30 secondes.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 20 01.07.11 08:2

Dès que le thermostat de radiateur MAX! est enregistré dans une passerelle telle que le MAX! Cube, toutes les données comme la date, l'heure ou le programme hebdomadaire lui sont transmises par radio.

Sans passerelle, le thermostat de radiateur MAX! ne peut être utilisé qu'en mode manuel et la commutation vers le mode automatique n'est pas possible.

Le thermostat de radiateur MAX! ne peut être enregistré que dans une passerelle (par ex. le MAX! Cube).

6. Suppression / Réinitialisation

L'état de livraison du thermostat de radiateur MAX! peut être rétabli manuellement. Les réglages et informations concernant les appareils enregistrés sont alors perdus.
- Retirez d'abord les piles du mécanisme de commande.
- Attendez 60 secondes.
- Maintenez les trois touches (Auto/Manu, Boost,) appuyées.
- Réinsérez ensuite les piles.
- Après la restitution réussie de la configuration d'usine, le message « rEs » s'affiche à l'écran.

7. Modes de service (Auto / Manu/)

En appuyant brièvement sur la touche Auto/Manu, le système commute entre les modes de fonctionnement suivants (les modes de fonctionnement ne peuvent être sélectionnés qu'après l'installation):
- **Manu** : mode manuel – la température réglée manuellement à l'aide de la molette est respectée continuellement.
- **Auto** : programme hebdomadaire – régulation de température automatique selon le profil horaire enregistré (chauffage / réduction).
- **Vacances** ( ) : dans le mode vacances, la température réglée est conservée jusqu'à une date de fin. Ensuite le thermostat commute en mode automatique. Le thermostat de radiateur permet uniquement la désactivation. L'activation doit être effectuée sur la passerelle (par ex. MAX! Cube).

Si le mode de fonctionnement est modifié sur un appareil dans la pièce, tous les autres thermostats de radiateur de cette pièce adoptent cette modification.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 21 01.07.11 08:2

8. Fonction Boost

La fonction Boost joue sur la sensation de chaleur des personnes. Lors de l'activation, la vanne de chauffage est ouverte immédiatement à 80 % pendant 5 minutes (paramètre d'usine). L'échauffement de la pièce dure plus de 5 minutes, la chaleur de rayonnement dégagée par le radiateur est perçue immédiatement. Si vous rentrez plus tôt à la maison et souhaitez profiter rapidement de la chaleur, ou si vous avez besoin de chaleur supplémentaire le matin après la douche, la fonction Boost contribuera à votre bien-être.

- Appuyez sur la touche Boost pour activer la fonction Boost.
- Les secondes de fonctionnement restantes sont décomptées (« 300 » à « 000 »). Tant que la fonction est active, BOOST s'affiche à l'écran.
- Tant que la cheville de réglage du thermostat de radiateur ouvre/ferme la vanne, le symbole d'activité ( ) s'affiche.
- Après écoulement de la durée définie, le thermostat de radiateur passe dans le mode actif auparavant (Auto/Manu) et à la température réglée préalablement.
- La fonction peut être désactivée de manière anticipée à tout moment en appuyant une nouvelle fois sur la touche Boost.

La chaleur de rayonnement n'a pas d'effet immédiat si le radiateur est masqué, par ex. par un canapé.

Si la durée de la fonction Boost est réglée (par ex. via le MAX! Cube) de telle sorte que l'affichage à l'écran dépasse 999 secondes, elle ne sera plus représentée en secondes, mais en minutes.

9. Fonction d'ouverture de fenêtre

Le mécanisme de commande diminue automatiquement la température lors de l'aération, afin d'économiser des coûts de chauffage. Pendant ce temps, l'écran affiche le symbole d'ouverture de fenêtre ( ).

Sans contact de fenêtre MAX! :

Le thermostat de radiateur MAX! détecte automatiquement la forte baisse de température due à l'ouverture d'une fenêtre (détection de chute de température). Par défaut, la température dans cette pièce est alors abaissée à 12 °C pendant 15 minutes.

Avec contact de fenêtre MAX! :

En combinaison avec un contact de fenêtre MAX!, l'ouverture et la fermeture d'une fenêtre sont détectés immédiatement. La température est alors abaissée par défaut à 12 °C pendant la durée d'ouverture de la fenêtre. Si le contact de fenêtre MAX! détecte la fermeture de la fenêtre, tous les thermostats de radiateur MAX! installés dans la pièce sont commutés immédiatement dans leur mode préalable.

La température et la durée d'ouverture de fenêtre sont réglables au moyen du logiciel MAX!. Il est également possible de désactiver la détection de chute de température sans contact de fenêtre MAX! (régler la durée à 0 minutes).

Le thermostat de radiateur MAX! ne détecte pas la chute de température dès qu'un contact de fênetre MAX! est appris.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 22 01.07.11 08:2

10. Contenu de l'affichage en mode normal

En mode normal, la température actuelle est affichée avec le mode. Dans l'exemple ci-contre à droite, le thermostat de radiateur MAX! est réglé sur le mode automatique (Auto). La température confort (☼) de 21 °C est réglée comme température de consigne. Le symbole d'antenne (📡) indique que la connexion avec l'élément enregistré est établie.

11. Sécurité enfants / Verrouillage de la commande

La commande sur l'appareil peut être verrouillée.

- Pour activer/désactiver le verrouillage de la commande, appuyez brièvement et simultanément sur la touche **Auto/Manu** (☼).
- Après l'activation, le message « LOC » s'affiche pendant 10 secondes à l'écran, avant que l'affichage ne revienne à la température.
- Pour désactiver, appuyez une nouvelle fois sur les deux touches.

12. Activer la pause de chauffage (économie de pile)

Si le chauffage est coupé en été, il est possible d'économiser les piles. A cet effet, la vanne est ouverte intégralement. La protection anticalcaire est toujours réalisée. Procédez de la manière suivante pour l'activation :

- Tournez la molette de réglage en mode manuel (**Manu**) vers la droite jusqu'à ce que « On » s'affiche à l'écran.
- Pour terminer, quittez le mode manuel (**Manu**) et tournez la molette vers la gauche.

13. Activer le mode antigel (désactivation des radiateurs)

Si la pièce ne doit pas être chauffée, la vanne peut être fermée. La vanne n'est alors ouverte qu'en cas de risque de gel. La protection anticalcaire est toujours réalisée. Procédez de la manière suivante pour l'activation :

- Tournez la molette de réglage en mode manuel (**Manu**) vers la gauche jusqu'à ce que « Off » s'affiche à l'écran.
- Pour terminer, quittez le mode manuel (**Manu**) et tournez la molette vers la droite.

14. Mode détartrage

Par rapport aux têtes thermostatiques mécaniques, le thermostat de radiateur MAX! électronique offre l'avantage de protéger contre l'entartrage des vannes. A cet effet, il effectue une fois par semaine une course de détartrage entièrement automatique. Pendant ce bref délai pendant lequel la vanne s'ouvre et se ferme une fois, aucune commande n'est possible.

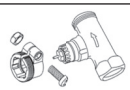
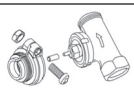
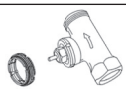
Par défaut, la course de détartrage est réglée pour le samedi à 11 heures. Le message « CAL » s'affiche alors à l'écran. Le jour et l'heure peuvent être réglés au moyen du logiciel MAX!.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 23 01.07.11 08:2

15. Elimination des dysfonctionnements et entretien

Code d'erreur à l'écran	Problème	Mesure corrective
Symbole de pile (▭)	Tension de pile trop faible	Remplacer les piles
F1	Mécanisme de commande de vanne partiellement grippé	Contrôler l'installation, contrôler si le poussoir de la vanne est bloqué
F2	Plage de réglage trop grande	Vérifier la fixation du mécanisme de commande
F3	Plage de réglage trop petite	Contrôler la vanne de radiateur, contrôler si le poussoir de la vanne est bloqué
F4	Un MAX! Cube est déjà enregistré	Déclencher une réinitialisation et réeffectuer l'apprentissage
Symbole de la synchronisation radio clignote lentement ((•))	La connexion avec les éléments MAX! enregistrés a été perdue	Contrôler la tension d'alimentation des éléments MAX! enregistrés
LOC	Le verrouillage de commande est activé	Désactiver le verrouillage de commande selon la section « Sécurité enfants / verrouillage de commande ».
CAL	La course de détartrage est active	Fonction automatique, comparer avec la section « Course de détartrage »
Symbole de la synchronisation radio clignote rapidement ((•))	Dépassement du Duty Cycle	Dans le pire des cas, le thermostat de radiateur ne pourra retransmettre qu'après un délai d'une heure.

16. Vue d'ensemble des adaptateurs

Fabricant	Figure	Adaptateur
Heimeier, MNG, Junkers, Landis&Gyr „Duodyr", Honeywell-Braukmann, Oventrop, Schlösser, Simplex, Valf Sanayii, Mertik Maxitrol, Watts, Wingenroth (Wiroflex), R.B.M., Tiemme, Jaga		Aucun adaptateur n'est nécessaire pour les vannes M30x1,5
Danfoss RA		Joint à la livraison
Danfoss RAV		Joint à la livraison
Danfoss RAVL		Joint à la livraison

D'autres adaptateurs sont disponibles en tant qu'accessoires.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 24 01.07.11 08:2

17. Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation :	3 V
Courant absorbé maximal :	100 mA
Piles :	2 piles LR6 (Mignon/AA)
Durée de vie des piles :	env. 2 ans
Ecran :	écran LCD
Fréquence du récepteur :	868,3 MHz
Portée typique en champ libre :	100 m
Classe de récepteur :	SRD Classe 2
Mode d'action :	Type 1
Type de protection :	IP 20
Eléments enregistrables :	1 MAX! Cube (passerelle LAN ; via MAX! Cube 7 thermostats de radiateurs et 8 contacts de fenêtre)
Dimensions du boîtier :	60 x 65 x 100 mm (l x h x p)
Branchement :	M30 x 1,5
Température ambiante :	+5 à +55 °C
Course linéaire :	4,2 mm
Force de ressort :	max. 80 N

Sous réserve de modifications techniques.

18. Remarques concernant la protection de l'environnement:

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE et 2006/66/CE, et afin d'atteindre un certain nombre d'objectifs en matière de protection de l'environnement, les règles suivantes doivent être appliquées: Les appareils électriques et électroniques ainsi que les batteries ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers. Le pictogramme "picto" présent sur le produit, son manuel d'utilisation ou son emballage indique que le produit est soumis à cette réglementation. Le consommateur doit retourner le produit/la batterie usager aux points de collecte prévus à cet effet. Il peut aussi le remettre à un revendeur. En permettant enfin le recyclage des produits ainsi que les batteries, le consommateur contribuera à la protection de notre environnement. C'est un acte écologique.

Par la présente Hama GmbH & Co. KG déclare que l'appareil 00111933 est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE. La déclaration de conformité à la directive R&TTE 99/5/CE se trouve sur www.hama.com.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 25 01.07.11 08:2

Ⓔ Instrucciones de uso

Índice

1. Uso adecuado 26
2. Manejo y pantalla 27
3. Colocar (cambiar) las pilas 27
4. Montaje en el radiador 28
5. Aprendizaje en componentes MAX! 28
6. Desprogramar / Reset 29
7. Modos de funcionamiento (Auto/Manu/ 🖴) 29
8. Función Boost 30
9. Función de ventana abierta 30
10. Contenido de la pantalla en el modo de funcionamiento normal 31
11. Protección para niños/Bloqueo de manejo 31
12. Activar la pausa de calefacción (ahorro de pilas) 31
11. Activar el funcionamiento anti heladas (desconectar el radiador) 31
14. Marcha de descalcificación 31
15. Solución de fallos y mantenimiento 32
16. Sinopsis de adaptadores 32
17. Notas sobre el funcionamiento inalámbrico 33
18. Características técnicas 33

Antes de poner el aparato en funcionamiento por primera vez, léase detenidamente este manual y guárdelo para consultas posteriores.

1. Uso adecuado

El termostato de radiador MAX! se encarga en el sistema MAX! de regular los radiadores. Todas las configuraciones se realizan cómodamente mediante el software MAX! y se pueden ajustar individualmente para cada una de las habitaciones. La comunicación de los componentes MAX! entre ellos es bidireccional. De este modo se asegura que las informaciones enviadas lleguen al receptor.

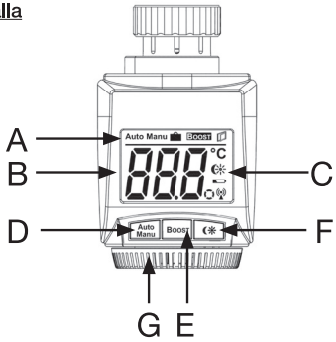
El termostato de radiador MAX! sirve para regular una válvula de radiador convencional. Opere el aparato sólo en recintos secos y evite la influencia de la humedad, del polvo, así como la radiación directa del sol o del calor.

Cualquier otro uso distinto al descrito en estas instrucciones de manejo se considera no adecuado y conlleva la pérdida de los derechos y garantía y la exclusión de responsabilidad por parte del fabricante. Ello tiene validez también para cambios y modificaciones. Los aparatos se han fabricado únicamente para el uso privado.

Encontrará más información sobre el sistema MAX! y los componentes disponibles en www.hama.com

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 26 01.07.11 08:2

2. Manejo y pantalla



A Modo automático (Auto), modo manual (Manu), modo de vacaciones ( ), función boost (Boost), función de ventana abierta ( )
B Indicación de la temperatura de consigna
C Temperatura reducida/confort ( ), símbolo de pila gastada ( ), sincronización inalámbrica ( ), símbolo de actividad ( )
D Tecla Auto/Manu: Cambiar entre el modo automático y el modo manual, salir de la función de vacaciones
E Tecla boost: Para activar la función boost: Confirmar; Iniciar el proceso de aprendizaje
F Conmutar entre la temperatura reducida y la temperatura confort
G Rueda de ajuste para ajustes de temperatura

3. Colocar (cambiar) las pilas

- Retire la tapa del compartimento de pilas
- Coloque 2 pilas LR6 (Mignon/AA) en el compartimento de pilas con la polaridad correcta
- Coloque de nuevo la tapa del compartimento de pilas y encájela

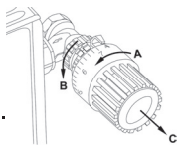
La vida útil de las pilas alcalinas nuevas es de aprox. dos años.
Un símbolo de pila ( ) indica cuándo se deben cambiar las pilas. Después de sacar las pilas se debe esperar aprox. 1 minuto antes de colocar las pilas nuevas.
No es posible el funcionamiento con pilas recargables.
Después de colocar las pilas, el termostato de radiador inicia una marcha de adaptación. Ésta se puede confirmar con la tecla Boost, encontrará detalles al respecto en la siguiente sección “Montaje en el radiador”.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 27 01.07.11 08:2

4. Montaje en el radiador

El termostato de radiador MAX! se puede montar en todas las válvulas de calefacción convencionales. No es necesario purgar agua ni intervenir en el sistema de calefacción. Primero se debe retirar el cabezal de termostato antiguo:

- Gire el cabezal de termostato hacia la izquierda hasta el tope (A).
- Suelte la fijación del cabezal de termostato (B).
- Separe el cabezal de termostato de la válvula (C).



Para algunas válvulas es necesario utilizar un adaptador. Los adaptadores para válvulas Danfoss (RA, RAV, RAVL) se adjuntan. Consulte los detalles en la sinopsis de adaptadores (véase 32).

- Coloque el adaptador en la válvula y gírelo hasta que quede estable.
- Con el adaptador RAV, inserte además la prolongación suministrada en la biela de la válvula.
- Los adaptadores RA y RAV se deben fijar además con el tornillo y la tuerca suministrados.

Después de colocar las pilas, el motor retrocede y en la pantalla se visualizan „InS“ y el símbolo de actividad ( ). En cuanto en la pantalla se visualiza „InS“ sin el símbolo de actividad ( ), el termostato de radiador MAX! Se puede montar. Después se realiza una marcha de adaptación („AdA“) a la válvula.
- Coloque el termostato de radiador MAX! en la válvula.
- Apriete la tuerca de racor.
- Pulse la tecla Boost hasta que en la pantalla se visualice „InS“.

El accionamiento regulador realiza una marcha de adaptación. En la pantalla se visualizan „AdA“ y el símbolo de actividad ( ), en este tiempo no es posible el manejo. Si el desplazamiento de adaptación se ha realizado antes del montaje o si se visualiza un mensaje de fallo (F1, F2, F3), pulse la tecla Boost y el motor volverá a la posición „InS“.

Si el termostato de radiador MAX! no ha realizado el aprendizaje en el MAX! Cube, cambiará automáticamente al modo manual (Manu). El modo de aprendizaje se puede activar también cuando en la pantalla se visualiza aún „InS“.

5. Aprendizaje en componentes MAX!

Para que los componentes MAX! puedan comunicar entre ellos, deben programarse entre ellos.
- Ponga primero el MAX! Cube en el modo de aprendizaje.
- Para activar el modo de aprendizaje en el termostato de radiador MAX!, mantenga pulsada la tecla Boost durante más de 3 segundos. En la pantalla se visualiza ahora el símbolo de la antena ( ) y el tiempo de aprendizaje restante en segundos. El tiempo de aprendizaje es de 30 segundos.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 28 01.07.11 08:2

En cuando el termostato de radiador MAX! ha aprendido en un Gateway con el MAX! Cube, se transmiten por radiofrecuencia todos los datos como fecha, hora o programa semanal.

El termostato de radiador MAX! sólo puede funcionar sin Gateway en el modo manual, no se puede cambiar al modo automático.

El aprendizaje del termostato de radiador MAX! se puede realizar sólo en Gateaway (p. ej., el MAX! Cube).

6. Desprogramar / Reset

El estado de suministro del termostato de radiador MAX! se puede restablecer manualmente. Al hacerlo se pierden todos los ajustes e informaciones sobre los aparatos programados mediante aprendizaje.

- Saque primero las pilas del accionamiento regulador.
- Espere 60 segundos.
- Mantenga pulsadas las tres teclas (Auto/Manu, Boost,).
- Coloque de nuevo las pilas.
- Una vez restablecidos con éxito los ajustes de fábrica, en la pantalla se visualiza „rES“.

7. Modos de funcionamiento (Auto/Manu/)

Pulsando brevemente la tecla Auto/Manu, se puede cambiar entre los 3 modos de funcionamiento siguientes (los modos de funcionamiento sólo se pueden elegir después de la instalación).

- **Manu:** Modo manual - la temperatura ajustada manualmente mediante la rueda de ajuste se mantiene de forma permanente.
- **Auto:** Programa semanal – regulación automática de la temperatura según el perfil de tiempo guardado (calefacción/temperatura reducida)
- **Vacaciones ( ):** En el modo de vacaciones, la temperatura ajustada se mantiene hasta un momento final, después se cambia al modo automático. El modo de vacaciones se activa con el software MAX! y se puede desactivar además con el termostato de radiador MAX!.

Si se cambia el modo de funcionamiento de un aparato en la habitación, todos los termostatos de radiador MAX! de la habitación adoptan este cambio.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 29 01.07.11 08:2

8. Función Boost

La función Boost utiliza la percepción humana del calor. Cuando se activa, la válvula de calefacción se abre de inmediato durante 5 minutos al 80 % (ajuste de fábrica). El calentamiento de una habitación dura más de 5 minutos, el calor irradiado por el radiador se percibe de inmediato. Si llega a casa antes de lo previsto y desea calentar rápidamente o si por la mañana necesita más calor después de la ducha, puede utilizar la función Boost.

- Pulse la tecla Boost para activar la función Boost.
- La duración de la función restante se cuenta hacia abajo en segundos (de „300“ a „000“). Mientras la función está activa, BOOST en la pantalla se visualiza
- Mientras el pasador de ajuste del termostato de radiador abre/cierra la válvula, se visualiza el símbolo de actividad ( ).
- Una vez transcurrido el tiempo ajustado, el termostato de radiador MAX! vuelve al modo antes activo (Auto/Manu) con la temperatura antes ajustada.
- La función se puede desactivar en todo momento pulsando la tecla Boost.

El calor irradiado no tiene un efecto inmediato si el radiador está tapado (p. ej., por un sofá).

Si la duración de la función Boost se ajustado (p. ej., mediante el MAX! Cube) de modo que la indicación en pantalla es superior a 999 seg., entonces no se representa en segundos, sino en minutos.

9. Función de ventana abierta

El termostato de radiador MAX! reduce la temperatura de la habitación automáticamente al ventilar para ahorrar costes de calefacción. Mientras lo hace, en la pantalla se visualiza el símbolo de ventana abierta ( ).

Sin contacto de ventana MAX!:
Un termostato de radiador MAX! registra automáticamente un descenso fuerte de la temperatura al ventilar (detección de descenso brusco de temperatura). La temperatura se reduce entonces a 12 °C (ajuste de fábrica) en esta habitación durante 15 minutos.

Con contacto de ventana MAX!:
En combinación con un contacto de ventana MAX!, se registra con exactitud de tiempo la apertura y el cierre de una ventana. La temperatura de todos los termostatos de radiador MAX! instalados en la habitación se reduce a los 12° C ajustados de fábrica mientras la ventana esté abierta. Si el contacto de ventana MAX! registra el cierre de la ventana, todos los termostatos de radiador MAX! vuelven de inmediato al modo en el que funcionaban antes.

La temperatura y el tiempo de ventana abierta se pueden ajustar con el software MAX!. También se puede desactivar la detección de descenso brusco de temperatura sin contacto de ventana MAX! (ajuste la duración a 0 minutos).

Cuando el contacto de ventana MAX! ha realizado el aprendizaje, los termostatos de radiador MAX! dejan de reaccionar a un descenso brusco de temperatura.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 30 01.07.11 08:2

10. Contenido de la pantalla en el modo de funcionamiento normal

En el modo normal se visualiza la temperatura de consigna y el modo de funcionamiento. En el ejemplo de la derecha, el termostato de radiador MAX! se encuentra en el modo automático (Auto), la temperatura ajustada es la temperatura confort (☼) de 21.0 °C. El símbolo de antena ((•)) indica que existe una conexión con el componente aprendido.

11. Protección para niños/Bloqueo de manejo

El manejo se puede bloquear en el aparato.

- Para activar/desactivar el bloqueo de manejo, se deben pulsar brevemente las teclas Auto/Manu y ☼ al mismo tiempo.
- Después de activar, en la pantalla se visualiza „LOC“ durante 10 seg., seguidamente se visualiza de nuevo la temperatura.
- Para desactivar, pulse de nuevo las dos teclas.

12. Activar la pausa de calefacción (ahorro de pilas)

Cuando la calefacción está desconectada en verano, se puede ahorrar pilas. Para ello, la válvula se debe abrir por completo. La protección contra la calcificación permanece activa. Para activar, proceda del siguiente modo:

- Gire la rueda de ajuste en el modo manual (**Manu**) hacia la derecha hasta que en la pantalla se visualice „On“.
- Para finalizar, salga del modo manual (**Manu**) o gire la rueda de ajuste hacia la izquierda.

13. Activar la función anti heladas (desconectar el radiador)

Cuando no se desee calentar una habitación, se puede cerrar la válvula. La válvula se abre sólo cuando hay peligro de heladas. La protección contra la calcificación permanece activa. Para activar, proceda del siguiente modo:

- Gire la rueda de ajuste en el modo manual (**Manu**) hacia la izquierda hasta que en la pantalla se visualice „OFF“.
- Para finalizar, salga del modo manual (**Manu**) o gire la rueda de ajuste hacia la derecha.

14. Marcha de descalcificación

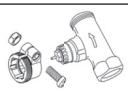
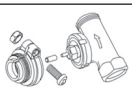
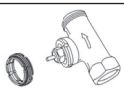
En comparación con los cabezales mecánicos de termostato, el termostato electrónico de radiador MAX! tiene la ventaja de proteger automáticamente contra un posible calcificación de la válvula. Para ello, una vez a la semana se realiza automáticamente una marcha de descalcificación. Durante este intervalo de tiempo en el que la válvula se abre y se cierra una vez, no es posible el manejo.
La marcha de descalcificación viene ajustada de fábrica los sábados a las 11:00 horas, en la pantalla se visualiza entonces „CAL“, el día de la semana y la hora se pueden ajustar con el software MAX!.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 31 01.07.11 08:2

15. Solución de fallos y mantenimiento

Código de fallo en la pantalla	Problema	Solución
Símbolo de pilas (▭)	La tensión de las pilas es demasiado baja	Cambie las pilas
F1	La válvula se mueve con dificultad	Compruebe la instalación; compruebe si el pasador de la válvula de calefacción se atasca
F2	Rango de ajuste demasiado grande	Compruebe la fijación del accionamiento regulador
F3	Rango de ajuste demasiado pequeño	Compruebe la válvula de calefacción; compruebe si el pasador de la válvula de calefacción se atasca
F4	Ya se ha programado mediante aprendizaje MAX! Cube	Ejecute un reset y un nuevo aprendizaje
El símbolo de sincronización inalámbrica parpadea despacio ((ψ))	La conexión con los componentes MAX! programados se ha perdido	Compruebe la alimentación de tensión de los componentes MAX! programados
LOC	Bloqueo de manejo activado	Desactive el bloqueo de manejo tal y como se explica en la sección “Protección para niños/ Bloqueo de manejo”
CAL	Marcha de descalcificación activa	Función automática, v. sección “Marcha de descalcificación”
El símbolo de sincronización inalámbrica parpadea rápido ((ψ))	Límite DutyCycle alcanzado	Espere una hora

16. Sinopsis de adaptadores

Fabricante	Figura	Adaptador
Heimeier, MNG, Junkers, Landis&Gyr „Duodyr“, Honeywell-Braukmann, Oventrop, Schlösser, Simplex, Valf Sanayii, Mertik Maxitrol, Watts, Wingenroth (Wiroflex), R.B.M., Tiemme, Jaga		No se precisa adaptador con válvulas de M30x1,5
Danfoss RA		se adjunta
Danfoss RAV		se adjunta
Danfoss RAVL		se adjunta

Se pueden adquirir otros adaptadores como accesorios.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 32 01.07.11 08:2

17. Características técnicas

Tensión de alimentación:	3 V
Consumo máx. de corriente:	100 mA
Pilas:	2 pilas LR6 (Mignon/AA)
Vida útil de las pilas:	aprox. 2 años
Pantalla:	Pantalla LC
Frecuencia de recepción:	868,3 MHz
Alcance típico en campo libre:	100 m
Clase de receptor:	SRD Class 2
Modo de operación:	Tipo 1
Tipo de protección:	IP 20
Componentes de aprendizaje:	1 MAX! Cube (LAN Gateway; mediante MAX! Cube 7 termostatos de radiador y 8 contactos de ventana)
Dimensiones de la carcasa:	60 x 65 x 100 mm (An x Al x Pro)
Conexión:	M30 x 1,5
Temperatura de funcionamiento:	+5 bis +55°C
Avance lineal:	4,2 mm
Fuerza de resorte:	máx. 80 N

Sujeto a cambios técnicos.

18. Nota sobre la protección medioambiental:

Después de la puesta en marcha de la directiva Europea 2002/96/EU y 2006/66/EU en el sistema legislativo nacional, se aplicara lo siguiente: Los aparatos eléctricos y electrónicos, así como las baterías, no se deben evacuar en la basura doméstica. El usuario está legalmente obligado a llevar los aparatos eléctricos y electrónicos, así como pilas y pilas recargables, al final de su vida útil a los puntos de recogida comunales o a devolverlos al lugar donde los adquirió. Los detalles quedaran definidos por la ley de cada país. El símbolo en el producto, en las instrucciones de uso o en el embalaje hace referencia a ello. Gracias al reciclaje, al reciclaje del material o a otras formas de reciclaje de aparatos/pilas usados, contribuye Usted de forma importante a la protección de nuestro medio ambiente.

Por medio de la presente Hama GmbH & Co. KG declara que el 00111933 cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE. La declaración de conformidad según la directiva R&TTE 99/5/CE la encontrará en www.hama.com

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 33 01.07.11 08:2

(NL) Gebruiksaanwijzing

Inhoudsopgave

1. Beoogd gebruik 34
2. Bediening en display 35
3. Batterijen plaatsen (vervangen) 35
4. Montage aan de radiator 36
5. Aanleren aan MAX! Componenten 37
6. Afleren/reset 37
7. Bedrijfsmodi (Auto/Manu/) 37
8. Boostfunctie 38
9. 'Raam open'-functie 38
10. Display tijdens het normale bedrijf 39
11. Kinderslot, bediening vergrendelen 39
12. Verwarmingspauze activeren (batterijen sparen) 39
13. Vorstbeveiliging activeren (radiator uitschakelen) 39
14. Ontkalkingsbeweging 39
15. Storingen oplossen en onderhoud 40
16. Adapteroverzicht 40
17. Instructies voor het draadloze bedrijf 41
18. Technische eigenschappen 41

Lees deze handleiding zorgvuldig door, vóór u het apparaat in gebruik neemt. Bewaar de handleiding, om ze ook later nog te kunnen raadplegen.

1. Beoogd gebruik

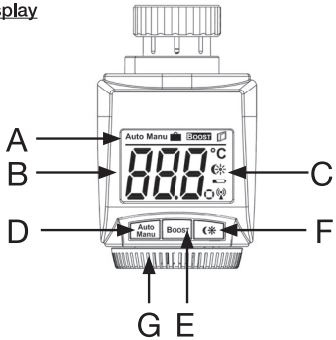
De MAX! Radiatorthermostaat zorgt binnen het MAX! Systeem voor het regelen van de radiatoren. Alle configuraties worden comfortabel via de MAX! Software uitgevoerd en kunnen voor de afzonderlijke ruimten individueel worden ingesteld. De communicatie tussen de MAX! Componenten gebeurt bidirectioneel. Zo is gegarandeerd dat de verzonden informatie de ontvangers ook bereikt.

De MAX! Radiatorthermostaat dient voor het regelen van een gangbare radiatorkraan. Gebruik het apparaat uitsluitend binnen en vermijd blootstelling aan vocht, stof, zonlicht en warmtestraling. Elk ander gebruik dan in deze handleiding beschreven is, geldt als oneigenlijk en leidt tot de uitsluiting van garantie en aansprakelijkheid. Dit geldt ook voor verbouwingen en veranderingen. De apparaten zijn uitsluitend voor particulier gebruik bedoeld.

Meer informatie over het MAX! Systeem en de verkrijgbare componenten vindt u onder www.hama.com.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 34 01.07.11 08:2

2. Bediening en display



A Automatische modus (Auto), handmatige modus (Manu), vakantiemodus ( ), boostfunctie (Boost), 'raam open'-functie ( )
B Temperatuurweergave, actueel ingestelde temperatuur
C Verlaagde/comforttemperatuur ( ), 'batterij leeg'-symbool ( ), synchroniciteit draadloze communicatie ( ), activiteitsymbool ( )
D Auto/Manu-toets: omschakelen tussen automatisch en handmatig bedrijf, verlaten van de vakantiefunctie
E Boosttoets: activeren van de boostfunctie, bevestigen, aanleerproces starten
F Omschakelen tussen verlaagde en comforttemperatuur
G Instelwiel: instellingen uitvoeren (temperatuur)s

3. Batterijen plaatsen (vervangen)

- Verwijder het deksel van het batterijvak.
- Leg 2 LR6-batterijen (mignon/AA) in het batterijvak en let hierbij op de juiste polariteit.
- Breng het deksel weer op het batterijvak aan, tot het vastklikt.

De levensduur van nieuwe alkalibatterijen bedraagt ca. twee jaar. Als op het display een lege batterij ( ) verschijnt, dienen de batterijen te worden vervangen. Na de verwijdering van de batterijen dient u ca. 1 minuut te wachten, alvorens u nieuwe batterijen plaatst. Dit apparaat werkt niet op accuvoeding.

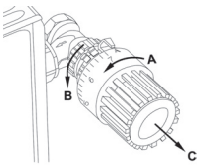
Normale batterijen mogen nooit worden opgeladen. Er bestaat explosiegevaar. Werp batterijen niet in het vuur! Batterijen mogen niet worden kortgesloten!

Na het aanbrengen van de batterijen start de radiatorthermostaat een adapteerbeweging. Dit kunt u met de boosttoets bevestigen. Details hierover vindt u in het volgende hoofdstuk 'Montage aan de radiator'.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 35 01.07.11 08:2

4. Montage aan de radiator

De radiatorthermostaat kan op alle gangbare radiatorkranen worden gemonteerd. Hiervoor hoeft het water niet te worden afgelaten en is evenmin een ingreep in het verwarmingssysteem nodig. Eerst dient de oude thermostaatkop te worden verwijderd:



- Draai de thermostaatkop tot de eindaanslag naar links (A).
- Maak de bevestiging van de thermostaatkop los (B).
- Trek de thermostaatkop van de kraan (C).

Voor sommige kranen dient een adapter te worden gebruikt. Adapters voor Danfoss-kranen (RA, RAV, RAVL) zijn bijgeleverd. Meer details vindt u in het adapteroverzicht (zie 40).

- Plaats de kraanadapter op de kraan en draai hem, tot hij goed vastzit.
- Steek bij de RAV-adapter bovendien het bijgeleverde verlengstuk op de stang van de kraan.
- Bevestig de adapters RA en RAV aanvullend met de bijgeleverde schroef en moer.

Na het aanbrengen van de batterijen beweegt de motor eerst terug, ondertussen verschijnt ‘InS’ en het activiteitsymbool (). Zodra ‘InS’ zonder activiteitsymbool () op het display staat, kan de radiatorthermostaat worden gemonteerd. Daarna wordt een adapteerbeweging (‘AdA’) uitgevoerd voor de aanpassing aan de kraan.

- Plaats de radiatorthermostaat op de kraan.
- Draai de wartelmoer vast.
- Druk op de boosttoets, als op het display ‘InS’ staat.

De stelaandrijving voert een adapteerbeweging uit. Hierbij verschijnen ‘AdA’ en het activiteitsymbool () op het display, ondertussen is geen bediening mogelijk. Werd de adapteerbeweging al voor de montage uitgevoerd of wordt een foutmelding (F1, F2, F3) gegeven, dan dient u op de boosttoets te drukken. De motor neemt dan opnieuw de positie ‘InS’ in.

Als de MAX! Radiatorthermostaat niet aan de MAX! Cube is aangeleerd, dan wordt automatisch naar het handmatige bedrijf (Manu) omgeschakeld.

De aanleermodus kan ook worden geactiveerd, terwijl ‘InS’ nog op het display staat.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 36 01.07.11 08:2

5. Aanleren aan MAX! Componenten

Opdat MAX! Componenten met elkaar zouden kunnen communiceren, moeten ze aan elkaar worden aangeleerd

- Zet eerst de aanleerpartner (bijv. de MAX! Cube) in de aanleermodus.
- Om de aanleermodus aan de radiatorthermostaat te activeren, houdt u de boost-toets langer dan 3 seconden ingedrukt. Op het display verschijnt nu het antennesymbool ((•)) en de resterende aanleertijd in seconden. De aanleertijd bedraagt 30 seconden.

Zodra de MAX! Radiatorthermostaat aan een gateway zoals de MAX! Cube is aangeleerd, ontvangt hij draadloos alle gegevens zoals datum, tijd of week-programma.

De MAX! Radiatorthermostaat kan zonder gateway alleen in de handmatige modus worden gebruikt en niet in automatisch bedrijf worden geschakeld.

De MAX! Radiatorthermostaat kan slechts aan één gateway (bijv. de MAX! Cube) worden aangeleerd.

6. Afleren/reset

De oorspronkelijke toestand van de MAX! Radiatorthermostaat kan handmatig worden hersteld. Hierbij gaan alle instellingen en informatie over aangeleerde apparaten verloren.

- Neem eerst de batterijen uit de stelaandrijving.
- Wacht 60 seconden.
- Houd de drie toetsen (Auto/Manu, Boost, ☼) ingedrukt.
- Breng de batterijen weer aan.
- Na het sucesvolle herstel van de fabrieksinstellingen verschijnt ‘rES’ op het display.

7. Bedrijfsmodi (Auto/Manu/ 💼)

Met een korte druk op de Auto/Manu-toets kan tussen de bedrijfsmodi worden omgeschakeld (de bedrijfsmodi kunnen pas na de installatie worden geselecteerd):

- **Manu**: Handmatig bedrijf – de handmatig met het instelwiel ingestelde temperatuur wordt permanent aangehouden.
- **Auto:** Weekprogramma – automatische temperatuurregeling volgens het geprogrammeerde tijdprofiel (verwarmen/verlagen).
- **Vakantie (💼):** Bij de vakantiemodus wordt de ingestelde temperatuur tot een eindtijdstip aangehouden. Daarna wordt naar de automatische modus omgeschakeld. Deze modus kan aan de radiatorthermostaat alleen worden gedeactiveerd; de activering gebeurt via de gateway (bijv. MAX! Cube).

Als de bedrijfsmodus aan een apparaat in de ruimte veranderd wordt, nemen alle radiatorthermostaten die tot deze ruimte behoren, deze verandering over.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 37 01.07.11 08:2

8. Boostfunctie

De boostfunctie maakt gebruik van de menselijke warmte-ervaring. Bij activering wordt de radiatorkraan direct voor 5 minuten 80% geopend (fabrieksinstelling). De verwarming van een ruimte duurt langer dan 5 minuten, maar de door de radiator afgegeven stralingswarmte kan direct worden waargenomen. De boostfunctie helpt u, wanneer u vroeger naar huis komt en het snel warm wilt hebben of wanneer u 's ochtends na het douchen wat extra warmte nodig hebt.

- Druk op de boosttoets om de boostfunctie te activeren.
- De resterende functietijd wordt per seconde afgeteld ('300' tot '000'). Terwijl de functie actief is, verschijnt BOOST op het display.
- Zolang de regelstift van de radiatorthermostaat de kraan opent/sluit, wordt het activiteitsymbool weergegeven ( ).
- Na afloop van de ingestelde tijd schakelt de radiatorthermostaat weer terug naar de laatste actieve modus (Auto/Manu) met de eerder ingestelde temperatuur.
- De functie kan ook altijd vroegtijdig worden gedeactiveerd door nogmaals op de boosttoets te drukken.

De stralingswarmte heeft geen onmiddellijk effect, als de radiator verborgen is (bijv. achter een sofa).

Als de duur van de boostfunctie (bijv. via de MAX! Cube) zo is ingesteld, dat de weergave op het display de waarde van 999 seconden overschrijdt, dan wordt de duur niet meer in seconden maar in minuten aangegeven.

9. 'Raam open'-functie

De stelaandrijving stelt tijdens het luchten de temperatuur automatisch lager in, om verwarmingskosten te besparen. Ondertussen verschijnt op het display het 'raam open'-symbool ( ).

Zonder MAX! Raamcontact
Een MAX! Radiatorthermostaat stelt automatisch vast wanneer de temperatuur sterk daalt door te luchten (temperatuurdalingsdetectie). Standaard wordt de temperatuur in deze ruimte dan gedurende 15 minuten tot 12 °C verlaagd.

Met MAX! Raamcontact
In combinatie met een MAX! Raamcontact wordt het openen en sluiten van een raam direct vastgesteld. Terwijl het raam openstaat, wordt de temperatuur dan verlaagd tot de standaard ingestelde 12 °C. Registreert het MAX! Raamcontact dat het raam wordt gesloten, dan worden alle MAX! Radiatorthermostaten in de betreffende ruimte direct weer in de oorspronkelijke modus teruggezet.

De 'raam open'-temperatuur en -tijd zijn via de MAX! Software instelbaar. De temperatuurdalingsdetectie zonder MAX! Raamcontact kan ook worden gedeactiveerd (duur op 0 minuten instellen).

Is een MAX! Raamcontact angeleerd reageerd de MAX! Radiatorthermostaat niet meer op een sterk dalende temperatuut.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 38 01.07.11 08:2

10. Display tijdens het normale bedrijf

Tijdens het normale bedrijf wordt de actuele temperatuur samen met de modus weergegeven. In het voorbeeld rechts bevindt de MAX! Radiatorthermostaat zich in de automatische modus (**Auto**), als temperatuur is de comforttemperatuur (☼) van 21.0 °C ingesteld. Het antennesymbool ((•)) geeft aan dat er verbinding is met de aangeleerde componenten.

11. Kinderslot, bediening vergrendelen

De bediening aan het apparaat kan worden vergrendeld.

- Om de vergrendeling te activeren/deactiveren, dienen de toetsen **Auto/Manu** en (☼) tegelijk kort te worden ingedrukt.
- Na het activeren verschijnt gedurende 10 s 'LOC' op het display. Vervolgens wordt de temperatuur weer weergegeven.
- Het slot wordt gedeactiveerd door nogmaals op beide toetsen te drukken.

12. Verwarmingspauze activeren (batterijen sparen)

Als de verwarming in de zomer uitgeschakeld is, kunnen de batterijen worden gespaard. Daarvoor wordt de kraan volledig geopend. De kalkbescherming blijft actief. Om de functie te activeren, gaat u als volgt te werk:

- Draai het instelwiel in de handmatige modus (**Manu**) naar rechts, tot op het display 'On' verschijnt.
- Om de functie te beëindigen, verlaat u de handmatige modus (**Manu**) of draait u het instelwiel naar links.

13. Vorstbeveiliging activeren (radiator uitschakelen)

Als de ruimte niet moet worden verwarmd, kan de kraan worden gesloten. Alleen bij vorstgevaar wordt de kraan geopend. De kalkbescherming blijft actief. Om de functie te activeren, gaat u als volgt te werk:

- Draai het instelwiel in de handmatige modus (**Manu**) naar links, tot op het display 'OFF' verschijnt.
- Om de functie te beëindigen, verlaat u de handmatige modus (**Manu**) of draait u het instelwiel naar rechts.

14. Ontkalkingsbeweging

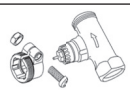
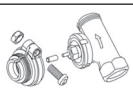
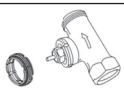
Tegenover mechanische thermostaatkoppen biedt de elektronische MAX! Radiatorthermostaat het voordeel dat hij de kraan automatisch tegen mogelijke verkalking beschermt. Hiervoor voert hij eenmaal per week volautomatisch een ontkalkingsbeweging uit. Tijdens deze korte periode, waarin de kraan eenmaal open en weer dicht wordt gedraaid, is geen bediening mogelijk. Standaard is de ontkalkingsbeweging ingesteld op zaterdag om 11.00 uur. Hierbij verschijnt 'CAL' op het display. Weekdag en uur kunt u via de MAX! Software instellen.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 39 01.07.11 08:2

15. Storingen oplossen en onderhoud

Foutcode op het display	Probleem	Oplossing
Batterijsymbool (▬)	Batterijspanning te laag	Batterijen vervangen
F1	Kraanaandrijving stroef	Installatie controleren; controleren of de stift van de radiatorkraan klemt
F2	Instelbereik te groot	Bevestiging van de stelaandrijving controleren
F3	Instelbereik te klein	Radiatorkraan controleren; controleren of de stift van de radiatorkraan klemt
F4	Er is al een MAX! Cube aangeleerd	Resetten en opnieuw aanleren
Snel knipperend symbool synchroniciteit draadloze communicatie (📡)	De verbinding met de aangeleerde MAX! Componenten is verbroken	Controleer de voeding van de aangeleerde MAX! Componenten
LOC	De vergrendeling is geactiveerd	Deactiveer de vergrendeling zoals beschreven in het hoofdstuk 'Kinderslot, bediening vergrendelen'
CAL	Ontkalkingsbeweging is actief	Automatische functie, zie hoofdstuk 'Ontkalkingsbeweging'
Langzam knipperend symbool synchroniciteit draadloze communicatie (📡)	DutyCycle limiet bereikt	Zenden op zijn laatst na een uur weer mogelijk

16. Adapteroverzicht

Fabrikant	Afbeelding	Adapter
Heimeier, MNG, Junkers, Landis&Gyr „Duodyr", Honeywell- Braukmann, Oventrop, Schlösser, Comap, Simplex, Valf Sanayii, Mertik Maxitrol, Watts, Wingenroth (Wiroflex), R.B.M., Tiemme, Jaga		Bij M30x1,5-kranen is geen adapter benodigd
Danfoss RA		bijgeleverd
Danfoss RAV		bijgeleverd
Danfoss RAVL		bijgeleverd

Andere adapters zijn als toebehoren verkrijgbaar.

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 40 01.07.11 08:2

17. Technische eigenschappen

Voedingsspanning:	3 V
Max. stroomverbruik:	100 mA
Batterijen:	2x LR6-batterij (mignon/AA)
Levensduur batterijen:	ca. 2 jaar
Display:	lcd-scherm
Frequentie ontvanger:	868,3 MHz
Typisch bereik in het vrije veld:	100 m
Klasse ontvanger:	SRD Class 2
Werkwijze:	type 1
Beschermingsgraad:	IP 20
Aanleerbare componenten:	1 MAX! Cube (LAN Gateway; via MAX! Cube 7 radiatorthermostaten en 8 raamcontacten)
Afmetingen kast:	60 x 65 x 100 mm (b x h x d)
Aansluiting:	M30 x 1,5
Omgevingstemperatuur:	+5 tot +55 °C
Lineaire slaglengte:	4,2 mm
Veerkracht:	max. 80 N

Technische wijzigingen zijn voorbehouden.

18. Notitie aangaande de bescherming van het milieu:

Ten gevolge van de invoering van de Europese Richtlijn 2002/96/EU en 2006/66/EU in het nationaal juridisch system, is het volgende van toepassing: Elektrische en elektronische apparatuur, zoals batterijen mag niet met het huisvuil weggegooid worden. Consumenten zijn wettelijk verplicht om electrische en elctronische apparaten zoals batterijen op het einde van gebruik in te dienen bij openbare verzamelplaatsen speciaal opgezet voor dit doeleinde of bij een verkooppunt. Verdere specificaties aangaande dit onderwerp zijn omschreven door de nationale wet van het betreffende land. Dit symbool op het product, de gebruiksaanwijzing of de verpakking duidt erop dat het product onderworpen is aan deze richtlijnen. Door te recycleren, hergebruiken van materialen of andere vormen van hergebruiken van oude toestellen/batterijen, levert u een grote bijdrage aan de bescherming van het milieu.

Hierbij verklaart Hama GmbH & Co. KG dat het toestel 00111933 in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG. De conformiteitsverklaring conform de R&TTE-richtlijn 99/5/EG vindt u onder www.hama.com

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 41 01.07.11 08:2

Distributed by Hama GmbH & Co KG
D-86651 Monheim/Germany
+49 9091 502-0
www.xavax.eu

00111933/07.11

111933man_de_en_es_fr_nl.indd 1 01.07.11 08:2